

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini dilakukan dua percobaan, yaitu *clustering* DBSCAN tanpa melakukan reduksi dimensi dan *clustering* DBSCAN dengan melakukan reduksi dimensi. Percobaan pertama menghasilkan nilai SI tertinggi yaitu 0,1507 dengan jumlah *cluster* 54 dan *noise* sebanyak 23.039. Sedangkan percobaan kedua menghasilkan nilai SI tertinggi yaitu 0,4137 dengan jumlah *cluster* 20 dan *noise* sebanyak 1.234. Maka, hasil *cluster* terbaik diperoleh dari percobaan kedua karena memiliki nilai SI yang lebih tinggi.
2. Berdasarkan hasil *cluster*, gempa bumi paling sering terjadi di wilayah Sumatera, Laut Banda, Laut Maluku, Irian Jaya dan Sulawesi.
3. Berdasarkan hasil analisa gempa bumi dari tahun 2012-2016, rata-rata *magnitudo* tertinggi berada pada *cluster* 17, yaitu 4,89 SR dan nilai rata-rata *magnitudo* terendah berada pada *cluster* 9, yaitu 3,01 SR. Rata-rata *depth* tertinggi berada pada *cluster* 19, yaitu 572,75 Km dan nilai rata-rata *depth* terendah berada pada *cluster* 14, yaitu 10,4 Km.
4. Sesuai hasil pemetaan, gempa bumi lebih dominan terjadi di wilayah lautan dan jarang terjadi di Pulau Kalimantan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan untuk pengembangan selanjutnya yaitu:

1. Mengembangkan pemetaan wilayah terjadinya gempa bumi menjadi lebih kompleks atau lengkap sehingga bisa diperoleh informasi yang lebih banyak dari peta tersebut.
2. Menambahkan algoritma lain untuk melakukan prediksi pada penelitian selanjutnya.